

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**GRAFIČKI FAKULTET U ZAGREBU**

# **ZAVRŠNI RAD**

Barbara Koren

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**GRAFIČKI FAKULTET U ZAGREBU**

Smjer: dizajn grafički proizvoda

**ZAVRŠNI RAD**  
**TAROT KARTE**

Mentor:

Akademski slikar/grafičar Josip Jozić

Student:

Barbara Koren

Zagreb, 2020.

## SAŽETAK

U ovom završnom radu prikazuje se povijest korištenih tehnika (bakropis i suha igla), grafike, izrada skica, postupci izrade otiska, povijest tarota i objašnjenja karata koje je autorica odlučila rekreirati te njihova simbolika. Kombinacijom bakropisa i suhe igle, koje spadaju tehniku dubokog tiska, nastoje se prikazati tri tarot karte Velike Arkane. Tehnikom bakropisa se iglama urezuju linije na mjestima koja će se kasnije jetkati, a ostatak ploče ostaje zaštićen lakom, čime se dobivaju obrisne linije uz urezivanje minimalnih detalja, odnosno mjesta na kojima će biti sjene. Nakon toga slijedi suha igla koja daje trodimenzionalnost otisku te se koristi kao dopuna pri oblikovanju i korekciji elemenata, ako je takva potrebna. Suha igla je karakteristična po svojim baršunastim linijama, a glavna razlika je što daje plitki reljefni trag i ograničen broj otisaka zbog njenog konstantnog trošenja, spram bakropisa koji svojom dubinom osigurava reproduksijsku vrijednost forme.

Ključne riječi: bakropis, suha igla, tarot karte, duboki tisak, grafika, preša, jetkanje

## **SADRŽAJ:**

### **1. UVOD**

### **2. TEORIJSKI DIO**

#### **2.1. *Grafika***

##### *2.1.1. Duboki tisak*

##### *2.1.1.1. Bakropis*

##### *2.1.1.2. Suha igla*

#### **2.2. *Tarot***

##### *2.2.1. The High Priestess (Vrhovna svećenica)*

##### *2.2.2. The Empress (Carica)*

##### *2.2.3. The Moon (Mjesec)*

### **3. PRAKTIČNI DIO**

#### **3.1. *Alati i materijali***

##### *3.1.1. Pločice*

##### *3.1.2. Zaštitni sloj*

##### *3.1.3. Igle*

##### *3.1.4. Papir*

##### *3.1.5. Preša*

##### *3.1.6. Boja*

#### **3.2. *Izrada skica***

#### **3.3. *Obrada pločice***

#### **3.4. *Postupak otiskivanja***

### **4. ZAKLJUČAK**

### **5. LITERATURA**

## 1. UVOD

Za izvođenje završnog rada bilo je potrebno znanje o dvije tehnike, bakropis i suha igla, u kojima se izvode sva tri rada. Kombinacijom navedenih tehnika postignuta je dinamičnost otiska gdje bakropis ističe same likove kojima je potom dana dubina i smještaj u prostor pomoću suhe igle.

Inspiracija za temu i same radove je uzeta iz autoričinog znanja o tarotu te njezinih prijateljica koje su korištene i pojavljuju se kao motivi na samim kartama. Autorica se odlučila koristiti kartama iz Velike Arkane zbog njihove moći, individualnosti i simbolizma. Tarot karte su birana pažljivo kako bi odgovarale karakteru svake djevojke. Analizom njihova ponašanja autorica se odlučila na kartu Vrhovne Svećenice za tajanstvenu, povučenu i prividno mirnu prijateljicu, kartu Carice za onu punu života koja uživa u svemu što život pruža te kartu Mjeseca za sramežljivu i emotivnu koja je uvijek s glavom u oblacima.

Cilj završnog rada je bio prikazati i opisati alate i materijale koji se koriste u kombiniranoj tehnici, u ovom slučaju bakropis i suha igla; dati primjere radnih skica te opisati kako bi izgledao proces obrade pločice i postupak otiskivanja, koji se na žalost nisu izvodili zbog pandemije izazvane COVID-19 virusom. Osim toga, cilj je bio zadržati mističnost tarota te tradicionalno značenje i simboliku svake karte na kreativan i slobodan način, dodavanjem autoričinog osobnog viđenja svake karte.

## 2. TEORIJSKI DIO

### 2.1. Grafika

Riječ grafika dolazi od grčke riječi *grafein*, što znači pisati tj. urezivati. Grafika je grana likovne umjetnost, ujedno općeniti naziv za postupak i rezultat korištenja neke od grafičkih tehnika pri izradi umjetničkog djela. Definira se i kao umnožavanje crteža putem matrice.

Grafika također označava tipografsko umijeće, tj. rad na umnožavanju pisama i likovnih priloga tiskarstvu. Budući da se likovni izraz u grafici osniva na ekspresivnosti linije i kontrasta crnog i bijeloga, ovaj naziv u širem smislu obuhvaća i svaki originalni crtež na papiru.

Grafika je posredna umjetnička tehnika, tj. ne nastaje izravno potezom na plohi kao crtež, nego crtežom koji se urezuje u neku ploču - tzv. matrice, a zatim se ta ploča premazuje bojom i tiska se na papir te se dobije crtež od boje koja je ušla u utore urezivanja (duboki tisak) ili ploha koje nisu urezane (visoki tisak). Kod visokog tiska crtež je reljefan na ploči, a na papiru nakon otiska neznatno udubljen, kod dubokog tiska crtež je na ploči udubljen, a na papiru nakon otiska neznatno reljefan, kod plošnog tiska crtež je plošan na ploči i na papiru nakon otiska. Osim ovih tradicionalnih grafičkih tehnika, u novije doba se koriste digitalne tehnike. [1]

Matrica može biti od različitih materijala, ovisno o grafičkoj tehnici, pa je ona najčešće metalna, drvena ili kamena ploča, a u novije vrijeme koriste se i ploče od različitih sintetičkih materijala. Ovisno o načinu obrade matrice i metode nanošenja boje na nju razlikujemo grafičke tehnike visokog, dubokog i plošnog tiska. Matrica se obrađuje zrcalno: ono što je na crtežu lijevo, na matrici mora biti izvrnuto, desno, da bi na otisku opet bilo kao na predlošku. [4] Ploča kao matrica može biti obrađena na tri osnovna načina: kod drvoreza i linoreza izrađuje se kao izbočeni reljef, kod bakroreza, bakropisa i njihovih inačica (suha igla, akvatinta, mezzotinta) crtež je urezan ili izjeden kiselinom, a kod litografije su površine kamena i crteža u istoj ravnini. Otiskivanje se isprva izvodilo rukom s pomoću valjka, a u novije vrijeme posebnim strojevima (preše, tisesak). [2]

Od srednjega vijeka do početka 14. st. obrtnici su prenosili umjetnički crtež na matricu; od tada većina umjetnika cijeli postupak izvodi sama. [2] Svaki grafički otisak s originalne matrice smatra se originalom, pa ga stoga umjetnici redovno popisuju uz oznaku rednog broja tiraža (kao A. P., francuski *Après la lettre*, engleski *Author Print*; hrvatski A. O., autorski otisak). [1]

### 2.1.1 Povijest grafike

Grafika se pojavila na kraju srednjega vijeka, a njezina pojava i razvoj usko su vezani uz proizvodnju papira. Drvorez (poznat još u antici kod izradbe pečata) kao reproduktivna tehnika razvio se potkraj 14. i početkom 15. st. [2] Drvorezne slike izrađivane tijekom 15. st. bile su jednostavna crteža koji su se uglavnom sastojali od obrisnih linija, katkad s naznakama sjenčanja. [3] Prvi datirani drvorezi potječu iz 14. st, a savršenstvo u toj tehnici postigli su u 16. st. Lucas Cranach st., Albrecht Dürer te Hans Holbein mlađi. Tijekom 17. i 18. st. drvorez je izgubio na popularnosti, ali se u 19. st. obnavlja, osobito u ilustracijama knjiga te grafičkim listovima (primjerice u radovima A. Doré, P. Gauguin, E. Munch, M. Vlaininck, F. Masereel). U Japanu je drvorez poznat već od 10. st. i otada se kao specifičan japanski umjetnički izraz razvio do savršenstva (na primjer radovi autora H. Moronobu, Utamaro, K. Hokusai (slika 1), T. Hiroshige).



Slika 1 - Katuschika Hokusai, Veliki val, drvorez u boji

U 14. i 15. st., u isto vrijeme kad i drvorez, zlatari odnosno oružari su otkrili i usavršili tehniku bakroreza i bakropisa. Isprva su te tehnike služile za reproduciranje igračih karata i kalendara ili kao zamjena za iluminacije u tekstovima pisanima rukom. Među prvim bezimenim majstorima bakroreza bio je Nijemac Majstor igračih karata (oko 1430–50).

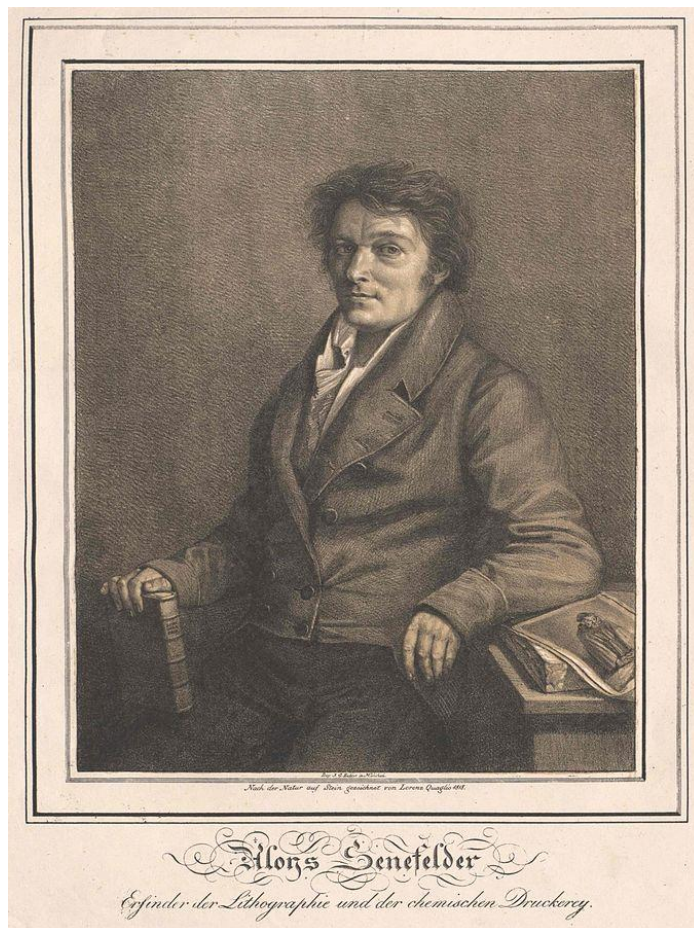
Ta se tehnika razvila do savršenstva u 15. i 16. st. (vidljivo u radovima autora M. Schongauer, A. Dürer, Pollaiuolo, A. Mantegna, M. A. Raimondi), a od kraja 16. st. služila je gotovo isključivo za reproduciranje djela drugih umjetnika. U 16. st. poznati su umjetnički bakropisi renesansnih slikara u Njemačkoj i Italiji (primjerice U. Graf, A. Dürer (slika 2), Parmigianino i dr.). U 17. st. u bakrorezu su izveli djela visokog umjetničkoga dometa Rembrandt i J. Calot, a tijekom 18. st. ističu se A. Canaletto, W. Hogarth, G. B. Piranesi, G. B. Tiepolo, F. Goya, u 19. st. E. Degas, C. Pissaro, dok su u 20. st. među najznačajnijima H. Matisse, P. Picasso, G. Rouault, J. Villon i dr.



Slika 2 - A. Dürer, četiri jahača apokalipse, bakrorez



Litografiju je izumio Nijemac J. A. Senefelder (1796); početkom 19. st. postala je najpopularnijom grafičkom tehnikom, kojom se moglo otiskivati više listova nego starijim tehnikama, a zbog jednostavnoga postupka i tehničkih mogućnosti prihvatili su je mnogobrojni umjetnici poput: F. Goya, J. A. D. Ingres, H. Daumier, J. Ensor, P. Bonnard, Picasso, P. Klee i dr.



Slika 3 - J. A. Senefelder, autoportret, litografija

U 17. st. utemeljene su prve ustanove ili atelijeri za reproduciranje grafičkih radova prema djelima u ulju drugih slikara. Tijekom 18. st. osnivale su se grafičke zbirke, odnosno kabineti, a među najpoznatijima je Albertina u Beču. U Zagrebu Kabinet grafike HAZU skuplja, čuva i izlaže izvorne i reproduktivne grafike svjetskih i hrvatskih umjetnika.

Grafika je bila osobito važna sve do izuma novijih fotomehaničkih postupaka i tehnoloških inovacija (offset, sitotisak i sl.), koje su se javile nakon II. svjetskoga rata u Europi i Americi (V. Vasarely, A. Warhol), te do pojave programirane i računalne grafike

od početka 1970-ih (*M. Bense, H. Cohen*). Do izuma fotografije u 19. st. grafikom su se dokumentirala različita područja ljudske djelatnosti (arhitektonski spomenici, pučke nošnje, vedute, krajolici, običaji i portreti, zemljopisne karte).

Prvi poznati grafičar u Hrvatskoj bio je Niže Radaković (sred. 15. st.); tiskanjem i ukrašavanjem knjiga tada su se bavili i D. Dobrićević te A. Paltašić. Među grafičarima 16. st. izdvajaju se M. Kolunić-Rota i N. Bonifacij, a slikar A. Medulić obogatio je bakrorez tehnikom suhe igle i monotipijskim postupkom. U 17. st. u bakropisu i drvorezu izrađivale su se osobito vedute, predjeli i zemljopisne karte. Početkom 19. st. litografijom su se ilustrirale knjige i časopisi, radile su se zbirke veduta gradova i povijesni prizori (J. Hühn, I. Zasche, J. F. Mücke) te portreti (B. Marković, P. Mančun). Stvarno utemeljenje moderne hrvatske grafike rezultat je umjetničke i pedagoško-organizacijske djelatnosti M. Cl. Crnčića i T. Krizmana. U prvim desetljećima 20. st. tehničkim se dometom odlikuju grafike Lj. Babića, B. Šenoe, M. Đurića, V. Kirina i dr. Za II. svjetskoga rata potresni ratni prizori zabilježeni su u grafici E. Murtića, Z. Price, B. Kovačevića, F. Vaića i dr. U razdoblju nakon 1945. znatno se proširilo zanimanje za grafički izraz koji se tijekom vremena obogaćuje bojom i sve više približava slikarstvu; u njoj se zamjećuju stilski razvoj i mijene karakteristične za suvremenu umjetnost. Značajnije grafičke opuse ostvarili su: I. Antolčić, E. Murtić, N. Reiser, I. Picelj, F. Paro, A. Kinert, F. Kulmer, B. Bućan, V. Nevjestić, I. Šiško, M. Trebotić, Z. Keser, N. Arbanas. [2]

## **2.2. Duboki tisak**

Tehnike dubokoga tiska koriste se visinskim razlikama u matrici za dobivanje otiska, tiskovni elementi su udubljeni u odnosu na slobodne površine koje su izbočene. Tiskovna je forma najčešće od bakra (bakrotisak) ili čelika, a tiskovna se površina izdubljuje ručno graviranjem (bakrorez) ili kemijskim jetkanjem (bakropis). [5] U crte koje su udobljene u površinu matrice utrljava se boja, a sa same površine se odstranjuje, te se preko matrice polaže vlažan papir. Papir mora biti vlažan zato što on na sebe upija boju iz linija ili površina udubljenih u matrici. Otiskuje se u grafičkoj preši pod vrlo visokim pritiskom, tako da papir ulazi u sve pore na ploči i prima na sebe boju iz njih. Takav otisak ima reljefan crtež, a isto tako je vidljiva površina cijele matrice koja je potpuno utisnuta u papir. Najčešće korištene grafičke tehnike dubokog tiska su: bakrorez, suha igla, bakropis i aquatinta.

Tiskovni se elementi mogu izraditi na dva osnovna načina: graviranjem ili jetkanjem. Graviranje se izvodi ručno, uz pomoć igli ili dijetla, dok se jetkanje odvija uz pomoć kemijskih otopina i kiselina. Vrsta sredstva kojim se jetka ovisi o materijalu matrice. Tako na primjer, ukoliko se bakropis radi na bakrenoj ploči, ona se može jetkati dušičnom ili supornom kiselinom, amonijakom i željezovim kloridom. Cincane ploče zahtijevaju blaže, odnosno slabije koncentrirane jetke.

Za razliku od bakropisa, tehnike bakroreza i suhe igle, koriste graviranje za izradu matrice. Graviranje se radi ručno, uz pomoć igli. Temeljna razlika dvaju spornih tehnika je u kutu pod kojim igla upada u ploču. [6] Kod bakroreza, cilj je postići što pravilnije utoke, pa se tako igla prilikom izrade drži pod što pravilnijim kutem. Suha igla, s druge strane, zahtjeva da kut pod kojim igla upada u matricu ne prelazi  $45^\circ$ . Time nastaju karakteristični utozi sa dvije strane; jedna strana ima oštar grebenasti rub, dok druga strana ima ravan rub. Princip otiskivanja isti je kao i kod tehnike bakroreza, no zahtjeva nešto slabiji pritisak. Osim razlike u kutu graviranja, suha igla se od bakroreza razlikuje po manjem broju otisaka, zbog toga što se oštar rub linije s većim brojem otisaka uništava. [4]

### 2.2.1. Bakropis

Bakropis je jedna od kemijskih grafičkih tehnika, oštih i sočnih linija. Tehnika nije komplicirana ali zahtijeva preciznost u radu. U bakropisu se koristi jake kiseline koji prodiru u nezaštićene dijelove metala te stvaraju motiv u ploči. [7]

Bakropis za razliku od bakroreza gdje se mehaničkim putem gravira matrica, koristi kemijska svojstva bakra ili nekog drugog metala. Podloga za ovu tehniku je metalna ploča koja može izdržati kemijski proces jetkanja, ona je uglavnom od bakra, cinka ili čelika. Ploča mora biti sasvim glatka te se prekriva se zaštitnim slojem, tzv. asfaltni vosak, koji je otporan na djelovanje kiseline. Sloj zaštitne podloge ne smije biti predebelo nanesen; prije svega, mora biti ravnomjeran. Na tako pripremljenoj ploči, autor tj. umjetnik urezuje motiv tankom oštrom iglom i tako odstranjuje s metala zaštitni sloj. Tamo gdje je igla urezana će na otisku biti crtež. Ploču nakon stvaranja motiva se uranja u kiselinu tj. jetku na određeno vrijeme, ovisno o preferenci tamnoće, odnosno svjetloće linija na otisku. Nakon jetkanja se skida zaštitni sloj, pere se ploča od nečistoća i masnoća te je ploča spremna za otiskivanje. [4] [7]



Slika 4 – Daniel Hopfer, Vojnik i njegova žena, bakropis

Kod pripreme za tisak preko cijele se ploče nanese boja tamponima i natisne u linije, a zatim obriše tako da površina ploče bude čista, a da boja ostane u dubinama. Ploča se nakon toga stavlja u prešu s mokrim listom papira te se pod utjecajem pritiska dobiva otisak. Papir na sebe povlači boju iz izjetkanih linija i dobiva se otisak. Postupak se može ponavljati više puta, više od stotinu puta se pločica može koristiti prije nego što počne pokazivati znakova trošenja. Pločica se može doradit ponovnim nanošenjem voska i ponovnim jetkanjem te ponovno koristiti za otiskivanje. [7]

### 2.2.2. Suha igla

Suha igla se koristila krajem 15.st. i početkom 16., a najpoznatiji predstavnici su Albrecht Durer i Rembrandt van Rijn.

Suha igla je tehnika graviranja gdje se motiv direktno urezuje u ploču pomoću oštре igle, slično kao olovkom, pod kutom od 45°. Ovisno o pritisku, crta će biti dublja i jača ili plića i nježnija. Igla u metalu ostavlja karakterističan trag: na jednoj strani urezane crte primjećuje se iver, greben, dok je s druge strane rub linije ravan. Linije koje dobijemo suhom iglom karakterizira mek i baršunast izgled. To uzrokuje tiskarska boja koja se ne zadržava samo u urezanoj crti, već dio boje ostaje i na iveru uz crtu, pa zbog tog linija nije oštra, već ima svoj osebujan izgled. Zbog toga se mora jako voditi računa i paziti pri nanošenju i brisanju boje. [4] [6]

Otiskuje se na isti način kao bakrorez, pod nešto slabijim pritiskom, a nažalost broj otisaka s jedne matrice je ograničen jer se iver uz crtu većim brojem otisaka uništi. [4]

Suha igla se najčešće kombinira s drugim grafičkim tehnikama, npr. može se koristiti za dobivanje tamnih dijelova i sjena u bakropisu ili se može koristiti u graviranju za crtanje laganog i svijetli *sketcha*. [6]

Upotrebljavaju se različite igle, poput igala s dijamantnim vrhom kojima se može urezivati na različitim metalima, takve igle nikada ne trebaju oštrenje, ali su skupe. Čelične igle s karbidnim vrhom upotrebljavaju se i daju dobre rezultate, jeftinije su od onih s dijamantnim vrhom ali je problem taj što zahtijevaju često oštrenje. Tradicionalno se koriste čelične igle.



Prvog umjetnika koji je koristio ovu tehniku se znalo pod imenom Majstor Kućne Knjige (Master of the Housebook), on je njemački umjetnik koji se u svojim grafikama koristio samo suhom iglom. Osim njega, ovom tehnikom se koristio i Albecht Durer koji je od nje brzo odustao te Rembrandt koji se često njome koristio u kombinaciji s bakropisom i graviranjem.

U 20.st. mnogo je umjetnika koristilo ovu tehniku, uključujući Maxa Beckmanna, Milтона Averyja i Hermann-Paula. Dodajući akvatintu i koristeći se različitim bojama, Mary Cassatt je napravila suhu iglu u boji. Kanadski umjetnik David Brown Milne se smara jednim od prvih koji je radio suhu iglu u boji, korištenjem više ploča, jedna za svaku boju. [8]



Slika 5 – Rembrandt, autoportret, kombinirana tehnika (bakropis i suha igla)

### 2.3. Tarot

Tarot je naziv za komplet izduženih igraćih karata koje se u raznim krajevima Europe rabe za proricanje, poznatije kao gatanje. Danas je tarot najpopularniji špil u kartomanciji te općenito, jedna od najpoznatijih divinacijskih metoda.

Špil se sastoji od sedamdeset i osam karata podijeljenih u tri kategorije: Veliku Arkanu, Malu Arkanu i dvorske karte. Velika Arkana sadrži 22 karte, od Lude (označene nulom) do Svijeta (označene brojem 21), karte su tradicionalno označene rimskim brojevima. U tim brojevima okultisti nalaze određenu simboliku uspoređujući broj karata velike Arkane s hebrejskim alfabetom koji se sastoji od dvadeset i dva slova. Majstori tarota povezuju ih s događajima i utjecajima na život osobe, odnosno kažu da te karte daju određeno iskustvo kroz koje se vidi čovjekova sudbina.

Mala Arkana sadrži 56 karata. Sastoji se od deset karata u četiri boje (štap, zlatnik, mač i pehar). Svaka od ovih grupa predstavlja po jedan element: vodu, vatru, zrak i zemlju. U svakoj od ovih grupa nalazi se po deset karata kojima su pridodane i karte Kralja, Kraljice, Viteza i Paža.

Obzirom da je raspored tarot karata Male Arkane i dvorskih karata vrlo sličan običnom kompletu od 52 karte (as, brojevi 2-10, dečko, baba, kralj), mnogi okultisti koriste samo karte Velike Arkane za gatanje, dok karte Male Arkane vide samo kao igraće karte.

#### 2.3.1 Povijest tarota

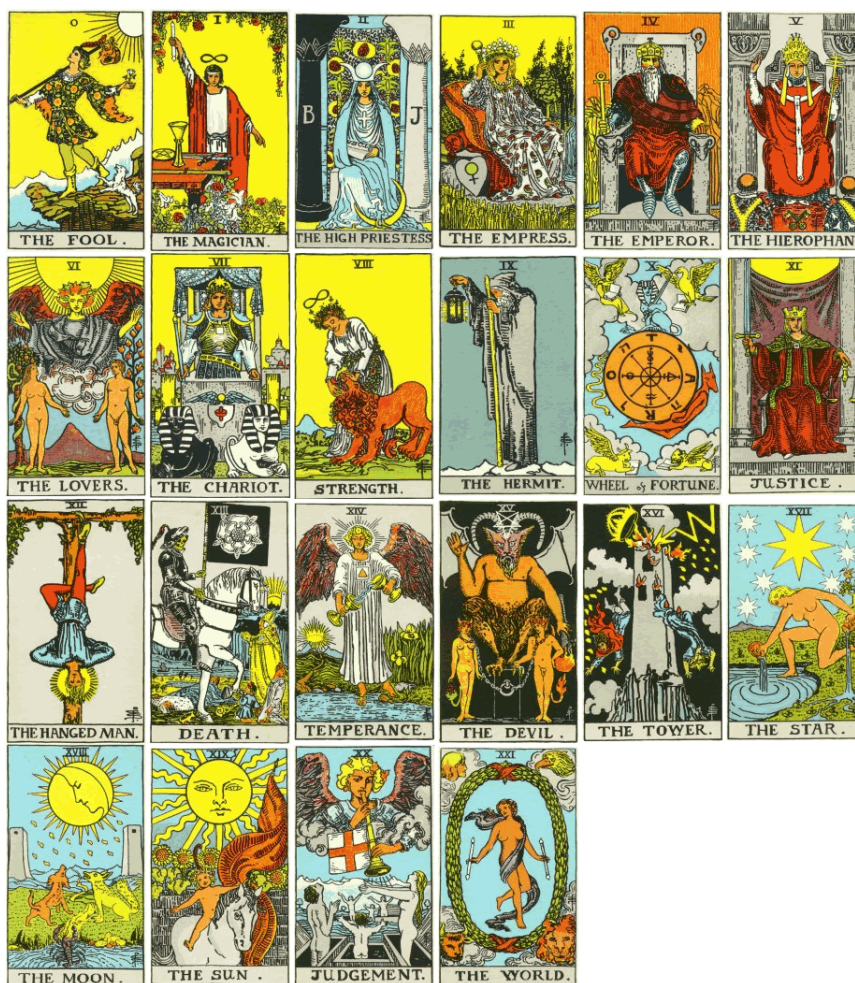
Neki okultisti su kao vrijeme nastanka tarot karata uzimali razdoblje drevnog Egipta ili stara kabalistička učenja, međutim pojava karata sa klasičnim tarot simbolima može se sa sigurnošću pratiti tek od 18. stoljeća.

Prve tarot karte pojavile su se u Italiji sredinom 15. stoljeća, dok je njihova uporaba u okultne svrhe prvi put zabilježena u 16. stoljeću. Izvorne četiri boje tarota bile su: štapovi (*bastoni*), mačevi (*spade*), pehari (*coppe*) i novčići (*denari*). Te četiri boje predstavljale su četiri društvena staleža poznata u to vrijeme u Europi (seljake, plemstvo i ratnike, svećenstvo i trgovce).

Široka primjena tarot karata među okultistima započinje tek od kraja 18. stoljeća, kada ih je švicarski pastor i mason Antoine Court de Gébelin (1725.-1784.) promovirao kao sredstvo za proricanje, vjerujući da karte sadržavaju ključ za drevno i mistično egipatsko znanje koje je svijetu dao bog Thot, čime je utro put okultnom, ezoterijskom i

divinacijskom tarotu. Istovremeno, Jean-Baptiste Alliette, poznatiji kao Etteilla (1738.-1791.) objavio je 1770. godine djelo o proricateljskom značenju tarot karata i popularizirao tarot za divinacijske svrhe.

Interes za tarot kartama u 20. stoljeću evocirao je britanski okultist Arthur Edward Waite (1857.-1942.) koji je u prosincu 1909., u suradnji s londonskom izdavačkom kućom "Rider", dizajnirao tzv. *Rider-Waite* tarot karte, koje su do danas najpoznatiji špil tarota. Ilustrirala ih je britanska umjetnica Pamela Colman Smith (1878.-1951.). Drugi najpoznatiji špil tarota karata je *Thothov tarot* kojeg je osmislio britanski okultist Aleister Crowley (1875.-1947.), a ilustrirala ga je britanska okultistica Frieda Harris (1877.-1962.). Tradicionalno vjerovanje za tarot karte je da se one ne bave doslovno proricanjem, već istraživanjem puteva sudbine što znači da će nam pomoći onoliko koliko u njih vjeruje onaj kojem se proriče. Zanimljivo je da svaki dan u godini ima svoju tarot kartu, kao što svaki čovjek ima svoju kartu koju je potrebno uvijek držati uz sebe.



Slika 6 – Velika Arkana, Raider-Waite tarot



### 2.3.2. *Vrhovna Svećenica (The High Priestess)*

Vrhovna svećenica je treća karta Velike Arkane, označena rimskim brojem II (Luda je označena brojem nula).

Vrhovna svećenica sjedi ispred vela dekoriranog narovima. Veo predstavlja razliku svjesnog i nesvjesnog uma, ono što vidimo i ne vidimo. Narovi su simbol obilja, plodnosti i božanske ženske energije, sveti su Perzeponi koja je jela sjemenke nara u Podzemlju.

Sa svake strane Svećenice stoje dva stupa, koji označuju ulaz u njezin svet, mističan hram (također povezan sa Solomonovim hramom). Jedan stup je crn i na sebi ima slovo „B“ (Boaz, što znači „u svojoj snazi“), dok je drugi bijel i ima slovo „J“ (Jachin, što znači „on će zasnovati“). Crna i bijela boja stupova predstavljaju dualnost – muževnost i ženstvenost – tvrdeći da je znanje i prihvaćanje te dualnosti potrebno kako bi se ušlo u hram.

Vrhovna Svećenica na sebi ima plavu halju sa križem preko prsa i rogatu krunu, oboje su simbol njezinog svetog znanja i statusa svete vladarice. U krilu drži svitak koji na sebi ima ispisano „TORA“, označavajući Božanski Zakon. On je djelomično sakriven, što simbolizira da je u isto vrijeme eksplicitan i implicitan, otkrit će se tek kad je osoba spreman gledati preko materijalnog svijeta. Polumjesec pod njenim nogama simbolizira njezinu povezanost s božanskom ženstvenosti, intuicijom i podsvijesti te prirodni mjesecev ciklus.

Vrhovnu Svećenicu se povezuje sa intuicijom, svetim znanjem, božanskom ženstvenošću te podsvijesti; dok se obrnuta karta veže sa tajnama, nepovezanosti s intuicijom, povlačenjem i tišinom. [10]



Slika 7 – Vrhovna Svećenica, Raider Waite tarot

### 2.3.3. Carica (*The Empress*)

Carica je četvrta karta Velike Arkane i označena je rimskim brojem III.

Carica je lijepa, popunjena žena s plavom kosom i umirujućom aurom koja zrači oko nje. Na glavi ima krunu od dvanaest zvijezda, što pokazuje njezinu povezanost sa mističnim svijetom i prirodnim ciklusima (na primjer, dvanaest mjeseci u godini). Njezina halja je ukrašena narovima koji su simbol plodnosti. Ona sjedi na luksuznim nizu jastuka i crvenom baršunu. Jedan jastuk na sebi ima simbol Venere, planeta i rimske božice ljubavi, kreativnosti, plodnosti, ljepote i gracioznosti – suštine Carice.

Predivna, bujna šuma te vijugavi potok okružuju Caricu, predstavljajući njezinu povezanost s Majkom Prirodom i samim životom. Svoju mirnoću uzima iz stabala i vode, pomlađuje ju energija prirode. U prednjem dijelu karte se nalazi zlatna pšenica niče iz zemlje, reflektirajući obilje nedavne žetve.

Carica se povezuje ženstvenošću, ljepotom, prirodom, plodnosti, stvaranjem i obiljem svega dobrog, materijalnog i nematerijalnog. Dok se obrnuta karta povezuje sa kreativnom blokadom, oslanjanjem na druge, te prevelikom brigom o drugima u kojoj zaboravljamo sebe same. [11]



Slika 8 – Carica, Raider-Waite tarot

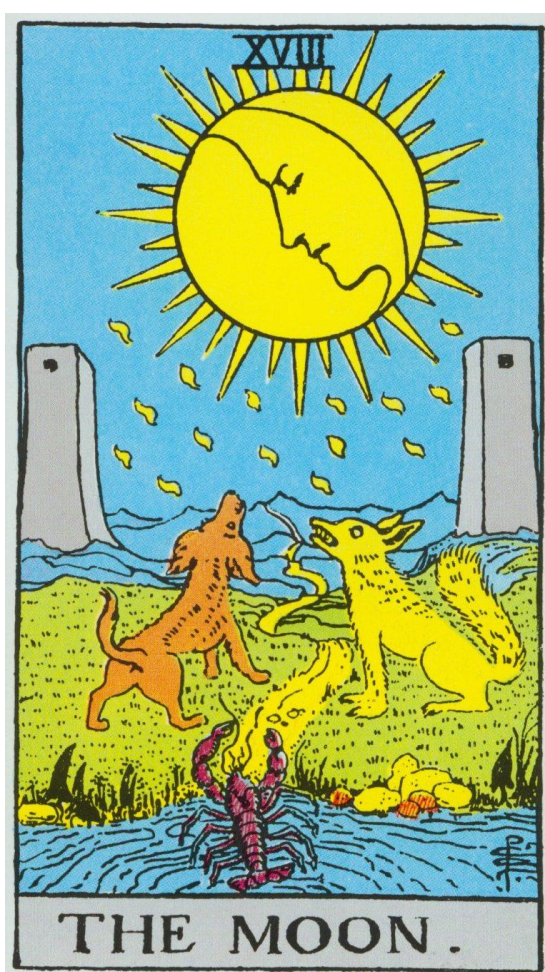
#### 2.3.4. Mjesec (*The Moon*)

Mjesec je devetnaesta karta Velike Arkane, označena rimskom brojkom XVIII.

Ova karta prikazuje puni mjesec na noćnom nebu, pozicioniran između dva velika tornja. Mjesec je simbol intuicije, snova i nesvjesnog. Svjetlost mu je prigušena i slabija u usporedbi s onom od Sunca, i samo blago osvjetljava put k višoj osviještenosti koja vijuga između dva tornja.

U prednjem dijelu karte se nalazi mala lokva, koja predstavlja vodenast, podsvjestan um. Mali rak izlazi iz lokve te simbolizira rane stadije razvoja svijesti. Vuk i pas stoje u travi i zavijaju na mjesec, predstavljaju i divlji i pitomi aspekt našeg uma.

Karta mjeseca se povezuje sa iluzijom, strahovima, anksioznošću, podsvijesti i intuicijom; dok se obrnuta karta povezuje otpuštanjem tj. borbom protiv strahova, potisnutim emocijama i unutarnjom zbunjenošću. [12]



Slika 9 – Mjesec, Raider-Waite tarot

### 3. PRAKTIČNI DIO

#### 3.1. Alati i materijali

##### 3.1.1. Pločice

Kod bakropisa matrica se jetka (nagrizi) kiselinama. Najčešće korišteni materijali su metalne ravne ploče od bakra ili cinka. [4] Vrsta metala koji će se koristiti ovisi o broju otisaka. Čvrst pritisak tokom otiskivanja lagano briše fine, sitne detalje slike sa svakim prolaskom kroz prešu. S relativno mekim bakrom, na primjer, detalji će se brzo izgubiti, neke bakrene ploče će pokazivati znakove trošenja već nakon deset otisaka dok je čelik puno izdržljiviji. [7]

Bakar (Cu) je metal svijetlocrvene boje, na nižim temperaturama i na suhom zraku ne oksidira, kod zagrijavanja oksidira i pokriva se slojem bazičnog karbonata, a kod viših temperatura pokriva se flekama različitih boja. Jako zagrijan bakar postaje krhak. Ove karakteristike treba imati na umu kod zagrijavanja ploče radi prekrivanja zaštitnim slojevima kod različitih tehnika dubokog tiska. Bakar nagrizaju dušična i sumporna kiselina, te amonijak i željezni klorid. Za bakropis su bolje ploče lima svjetlije boje (elektrolitički bakar) jer su one nešto tvrđe od onih crvenih, a time se lakše jetkaju, a crtež može biti izveden izrazito finim linijama. [4]



Slika 10 – bakrene ploče



Bakar je tradicionalan metal za izradu pločica, mnogi ga preferiraju za bakropis jer se otapa jednoliko, dobro zadržava teksturu i ne iskrivljava boju kad se ona čisti s pločice. [7]

Cink (Zn) je metal sivo-plave boje, ne oksidira. Kod viših temperatura (180° C) postaje krhak, a na nešto višim temperaturama se drobi. Da bi cink imao što bolju kvalitetu, kod proizvodnje ploča dodaju mu se titan, kadmij, magnezij, olovo u vrlo malim količinama, ispod 1%. Na vlažnom zraku dobiva sloj bazičnog cinkovog karbonata i time postaje otporan na vodu i atmosferske utjecaje. Cinčane ploče debljine oko 0.8 mm idealne su za tehnike dubokog tiska. U kiselinama se lako i ravnomjerno otapa, a kod većih površina daje bolje rezultate od bakra, od kojeg je znatno jeftiniji. [4]



Slika 11 – cinčane ploče

Cinčane ploče su jeftinije od bakrenih te ih iz tog razloga najviše koriste početnici. Ne otapa se tako dobro kao bakar te malo izmjenjuje ton tiskarske boje. [7]

Korištenje čelika za pločice postaje sve popularnije. Zbog povećanja cijena bakrenih i cinčanih pločica i s obzirom da mu kvaliteta linija nije tako dobra kao kod bakra, ali je bolja od cinka, čelik je postao jako dobra alternativa. [7]

Ploča mora biti ravna, izbrušena, polirana do visokog sjaja, bez ikakvih nečistoća i masnoća na sebi. Limu izrezanom na željenu veličinu najprije se trebaju napraviti tzv.

fasete: finom turpijom za metal rubovi se zakose pod kutem od cca 45°, a kutovi ploče lagano zaoble. Ova radnja je nužna, jer bi u protivnom oštar rub matrice ošteti papir. Ploča se zatim brusi finim vodobrusnim papirom u više faza (zrnatost 400, pa 800, zatim 1200 i završiti s 2000), zatim se polira pastom za poliranje, potom se odmašćuje acetonom i na kraju se završno čisti alkoholom. Tako pripremljena ploča spremna je za nanošenje zaštitnog sloja. Prije nanošenja zaštitnog sloja treba donju, netiskovnu stranu ploče zaštititi od djelovanja kiseline premazivanjem lakom, katranom i sl., a u zadnje vrijeme grafičari u tu svrhu često koriste samoljepive plastične folije. Nešto stariji način čišćenja ploče obavljao se na sljedeći način: nakon brušenja ploče finim brusnim papirom i plovućcem na ploču se nalijevalo malo terpentina i snažno trljalo dok se ne osuši. Taj se postupak ponavljao dok na krpi ne bi bilo ikakvog traga. Terpentinu se znao dodavati alkohol. Na kraju bi se ploča čistila sitno samljevenom kredom koja se kružnim potezima uribavala na površinu ploče pomoću čiste lanene krpe do visokog sjaja.

### *3.1.2. Zaštitni sloj*

Postoje tvrdi, meki i tekući zaštitni slojevi. Svi oni imaju istu namjenu, a to je da zaštite metal od djelovanja kiseline. Po sastavu mogu biti vrlo različiti, ali u principu su sastavljeni od asfalta, čistog pčelinjeg voska, smole (mastiks, burgundska smola) i terpentina. Tvrdi zaštitni sloj nanosi se na zagrijanu ploču posebnim postupkom, kao i meka koja se koristi samo u tehnici mekanog voska (vernismou).

Za ovu priliku najinteresantniji je tekući zaštitni sloj kojeg možemo sami pripremiti ili jednostavno kupiti. Razlog zbog kojeg se ne spominju recepti za pripremu zaštitnih slojeva je trivijalan: na našem tržištu izuzetno je teško doći do potrebnih sastojaka. Osnova za pripremu tekućeg zaštitnog sloja: burgundska smola, sirijski asfalt, pčelinji vosak i terpentini. Tekući zaštitni sloj nanosi se pomoću mekanog kista na tiskovnu stranu ploče, pazеći pri tome da se pokriju fasete. Postoji i drugi način, a to je da se ploča (bez zaštite na netiskovnoj strani) uroni u tekući zaštitni sloj i ona postaje obostrano zaštićena. [4]



Slika 12 i 13 – zaštitni slojevi

### 3.1.3. Igle

U teoriji, bilo kakav oštar objekt se može koristiti za izradu bakropisa i suhe igle, dokle god je dovoljno jak da ureže metal. No ipak postoje određeni tipovi igli koji su stvoreni isključivo za bakropis i suhu iglu. Jedan primjer su igle s dijamantnim vrhom koje lako urezuju bilo koji metal i ne trebaju se oštрити, međutim jako su skupe. Drugi primjer su igle s karbidnim vrhom, koje su jeftinije od dijamantnih, ali se trebaju redovito oštрити da. Najčešće se koriste čelične igle. [8]



Slika 14 i 15 – igle za bakropis i suhu iglu



### 3.1.4. Papir

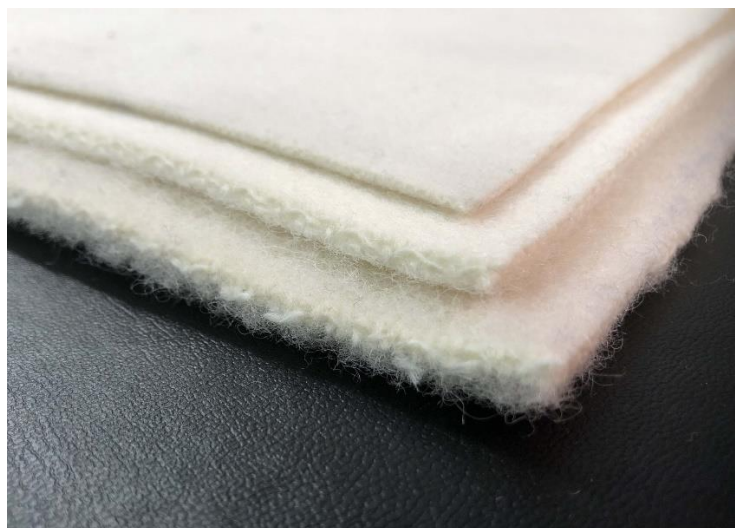
Papir koji se koristi za duboki tisak uglavnom je ručno izrađen, obično s velikim postotkom pamuka, veće je gramature (debljine), mat površine koja nije suviše hrapava, mora imati svojstvo dobrog upijanja boje, a nakon tiskanja se ne smije previše deformirati. Poznatiji proizvođači papira za duboki tisak su Arches, Canson, Fabriano, Hahnemühle, Rives... Prije tiskanja papir se vlaži u vodi, zatim se stavlja među čiste (neotisnute) upojne papire koji preuzmu višak vlage na sebe. [4]

### 3.1.5. Preša

Bakropis se tiska u posebnim prešama za duboki tisak. Uglavnom su metalne konstrukcije. Kostur preše se sastoji od dva međusobno povezana bočna nosača na kojima se nalaze po jedan fiksni (donji) i jedan pomični ležaj valjaka. Čelični valjci moraju biti savršeno centrirani i glatko izbrušeni. Po donjem valjku klizi deblja metalna ploča. Gornji valjak uglavljen je u pomične ležajeve, tako da se pomoću regulatora pritiska određuje pritisak valjka na papir. Preša se pokreće pomoću većeg kotača ili zvijezde, a da bi se lakše i ravnomjernije pokretala ugrađuje se između kotača i valjka zupčasti prijenos. Ploča (matrica) pripremljena za tisak stavlja se na metalnu ploču preše, tako da je tiskovna strana prema gore, preko nje se stavlja navlaženi papir, a preko papira deblji filc (pust). Ravnomjernim pokretanjem preše otiskujemo bakropis. [4]



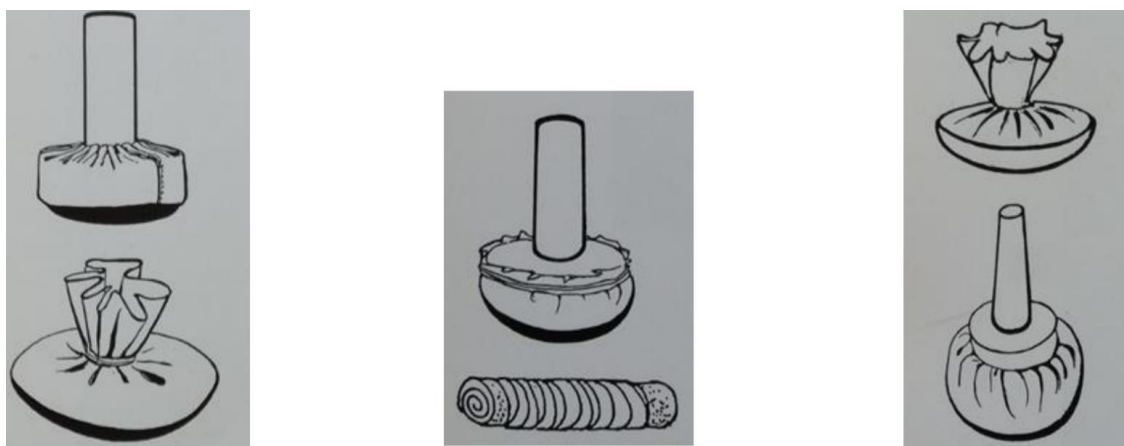
Slika 16 – stolna preša



Slika 17 – filc (pust)

### 3.1.6. Boja

Boja za tiskanje utrjava se u pore izjetkane na matrici kožnim tamponom, gumenim ili kartonskim raklom, a može i rukom. Višak boje se odstranjuje, tako da ploča bude potpuno čista. Pri skidanju viška boje sa matrice treba paziti da se ne izvuče boja iz linija. Boja se obično skida pamučnom tkaninom (organtin, muslin), sječicom dlana, a u zadnje vrijeme koriste se papirni ubrusi. [4]



Slika 18 – razni tamponi za nanos boje

### 3.2. Izrada skice

Prije izrade pločice i samog otiska bitno je imati skicu na papiru. Za kombinaciju bakropisa i suhe igle skicu je potrebno napraviti olovkom i tuš-pero tehnikom – tuš je ekvivalent bakropisa, dok olovka predstavlja suhu iglu i služi za postizanje dubine i prostora.

Skica je rađena u okviru 12x16 cm, što su dimenzije pločice. Skice su prvo rađene olovkom kako bi se došlo do verzije koja će se dalje razrađivati tušem. Za svaki su rad bile napravljene dvije do četiri idejne skice dok se nije došlo do radne tj. finalne skice.



Slika 19 – primjeri idejnih skica, olovka

Prva idejna skica, na primjer, Vrhovna Svećenica nije imala stupove nego linije oko sebe koji su predstavljali njezin sjaj i moć. Međutim, skica je izgledala prazno i nije imala dubinu te su stoga dodani stupovi i tamnija pozadina. Carica je imala cvijeće ispred sebe, ali je na haljini manjkalo volumena, te je to cvijeće za radnu skicu maknuto i dodan je volumen haljini. Karta Mjeseca je imala vijugave linije koje su predstavljale noćno nebo i oblake te crni mjesec, međutim autorici se nije svidio taj ishod te je pozadina prekrivena crnom bojom i par oblaka koji daju dubinu i prostor. (slika 20)



Slika 20 – primjer radnih skica, olovka i tuš-pero

Nakon toga, pomoću indigo papira skica je prenesena na drugi te, ponovno, na treći papir koji je služio za radnu skicu. Na njoj se, pomoću olovke, preko indigo papira crtež lagano prekopirao te se potom olovkom prešlo po nastalim linijama. Tuš se nanosao na linije koje su planirane za bakropis, a ostatak se podebljao i osjenčao olovkom, svjetlije ili tamnije ovisno o tome kakav je željeni rezultat.

Nakon što je radna skica napravljena može ju se prenijeti na pločicu.



Slika 21 – indigo papir

Razni umjetnici na karte stavljaju „ne klasične“ motive. Vrhovna Svećenica je često prikazivana sa sovom (kao simbolom mudrosti), ili kako drži knjigu, predviđa budućnost iz kristalne kugle ili tarot karata (intuicija, moć, znanje, mističnost). Međutim, najčešće se viđa s knjigom i polumjesecom. Carica je velikoj većini tarot špilova prikazivana kao trudnica ili majka. Moguće je vidjeti i verzije gdje samo drži žezlo u nekoj raskošnoj haljini bogatog i skupocjenog izgleda. Većinom je okružena pšenicom, šumom ili nekom drugom vrstom prirode poput cvijeća. U više apstraktnim špilovima prikazana je kao sama Zemlja. Mjesec je moguće naći u jednostavnijim varijantama, gdje je na karti samo mladi mjesec i zvijezde, ili u malo kompleksnijoj, gdje se može naći s vukom u šumi, ili s klasičnim tornjevima sa svake strane. Neki autori čak i osmisle drugačiji naziv za karte, zadržavajući značenje. Na sljedećim fotografijama moguće je vidjeti neke od primjera.



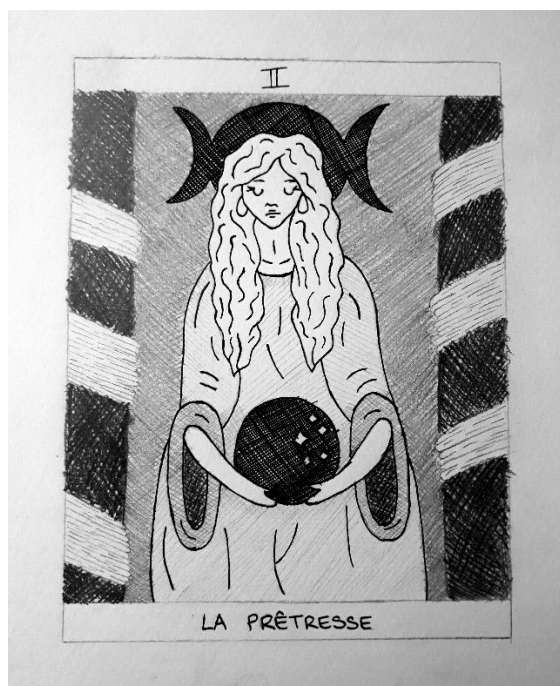


Slika 22 – primjeri karata, Lightseer tarot



Slika 23 – primjeri karata, The Wildwood Tarot

Inspiracija za skice je djelomično crpljena iz tradicionalnih tarot karata, a djelomično iz autoričinog vlastitog viđenja karata te djevojaka koje su korištene kao motivi na kartama. Karte se pokušalo dočarati što klasičnije, zadržavanjem simbolike i značenja, ali na originalniji i jednostavniji način. Tako, na primjer, Vrhovna Svećenica, umjesto sveska, i polumjeseca drži kristalnu kuglu, koja simbolizira njezinu misterioznost, intuiciju, mudrost i znanje. Carica je, umjesto trudničkog trbuha i pšenice, okružena cvijećem, a u ruci drži čup s vodom. Zaljeva cvijeće i time im daje život. Oni simboliziraju njezinu moć da stvara život, plodnost, obilje i povezanost prirodom. Mjesec, umjesto psa i vuka, ima vješticu koja leti na metli mjesecu u susret. Imena karata su napisana na francuskom jeziku.



Slika 24 – radne skice, olovka i tuš (pero)



### 3.3. Obrada pločice

Prije nanošenja motiva pločicu se, pomoću kista, prekriva debelim slojem asfaltnog laka koji sprječava jetkanje slobodnih površina. Nakon što je lak nanesen, pločica se ostavlja na zraku da se lak osuši i stvrdne. Na osušeni se lak pomoću indigo papira iscrtavaju linije skice. Nakon toga se uzima gravirna igla njome uklanjamo lak s površine, tamo gdje su linije skice. Važno je da se skica na pločicu nanosi zrcalno: ono što je na ploči lijevo, na otisku će biti desno. Postupak podsjeća na crtanje olovkom na papiru. Nije potrebno vršiti veliki pritisak, ali on mora biti dovoljno jak da se odstrani zaštitni sloj. Jačim pritiskom dobivamo snažnu liniju i nju će kiselina brže i jače nagrizzati. Iglu treba držati što okomitije u odnosu na površinu pločice. Ako pritisak nije dovoljno snažan, igla neće u potpunosti otkloniti zaštitni sloj i na otisku ćemo imati isprekidane i točkaste linije. Prije jetkanja jako je bitno zaštititi i stražnju stranu pločice kako se ne bi uništila tokom jetkanja.

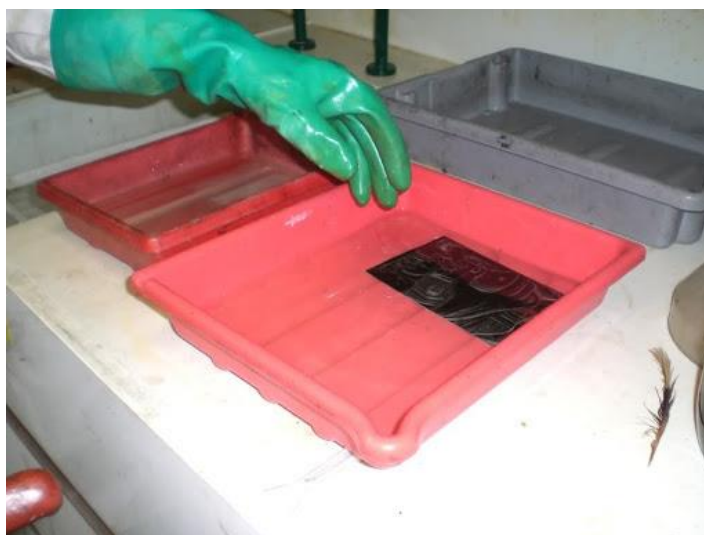


Slika 25 – urezivanje motiva, bakropis



### 3.4. Jetkanje pločice

Jetkanje se odvija u razrijeđenoj nitratnoj kiselini, a vrijeme samog procesa je individualno. Da bi dobili koncentraciju potrebnu za jetkanje, treba je razrijediti vodom. Važno je zapamtiti da se kiselina polako nalijeva u vodu, prilikom miješanja razvija višu temperaturu. Nikako ulijevati vodu u kiselinu, dolazi do vrlo burnih reakcija, a zna i eksplodirati.



Slika 26 – jetkanje pločice

Ovisno o jačini kiseline i duljini jetkanja crtež će biti više ili manje udubljen u ploču. Nakon jetkanja, pločicu je nužno isprati pod mlazom vode kako bi se prekinuo proces. Zaštitni sloj se uklanja petrolejom. Petrolej je mastan te može utjecati na nanos boje, stoga je potrebno pločicu prebrisati i alkoholom. Postoji li potreba ponoviti jetkanje radi dodavanja dodatnih efekata pokrivaju se dijelovi koji su gotovi zaštitnim slojem, a za one koje želimo još jetkati cijeli se postupak ponavlja onoliko puta dok nismo zadovoljni rezultatom.



Slika 27 – micanje zaštitnog sloja petrolejom

### 3.5. Dodavanje suhe igle

Prije nego što se pločica krene doradivati suhom iglom, potrebno je napraviti probni otisak da se vidi kako linije bakropisa izgledaju. Nakon što se probni otisak otisnuo, običnom olovkom se na njega dodaju linije i sjene na mjesta gdje je zamišljena suha igla. Kada smo zadovoljni tom skicom krećemo na doradu pločice.

Dodavanje suhe igle je slično kao crtanje olovkom. Direktno na pločicu se urezuju linije ili motivi. Ponovno se radi probni otisak, ako je sve u redu i onako kako je zamišljeno kreće se u otiskivanje pravo otiska. Moguće je i naknadno dodavanje suhe igle, po potrebi. Tada se ponovno urezuje iglom i izvode probni otisci dok se ne dobije željeni rezultat.

Na sljedećim fotografijama moguće je vidjeti rad otisnut u bakropisu te rad nakon što ga se doradilo suhom iglom. Oba rada je napravila autorica 2018. godine na kolegiju originalne grafike.



Slika 28 – primjer otiska bakropisa (lijevo) te bakropisa u kombinaciji sa suhom iglom (desno)

### 3.4. Postupak otiskivanja

Nakon što je pločica obrađena i motiv urezan u nju, nanosi se boja. Boja se nanosi pomoću krpenih tampona i kružnim pokretima se utiskuje preko cijele pločice. Višak boje se skida novinama dok nam ne ostane samo boja u izrezbarenim linijama. Također, bitno je mekanom krpicom obrisati boju s faseta.

Prije samog procesa otiskivanja, potrebno je papir obrezati na željeni format. Nakon rezanja, papir se stavlja u kadu s vodom sobne temperature na 15 do 20 minuta, ne smeta ako ostane i dulje. Kada se razmočio vadimo ga iz vode i sušimo starim novinama, dugim papirom ili nekom krpom. Tako pripremljen papir je spreman za otiskivanje.

Otiskivanje se izvodi na preši. Na nju se stavlja paser, papir na kojem imao iscrtane linije u koje se stavlja pločica. Paser se koristi da bi otisak bio na sredini i ravan u usporedbi s papirom na koji se otiskuje. Na paser se stavlja pločica, preko koje ide prethodno namočen papir i filc.

Pomoću pritiska koji stvara valjak preše i vlažnosti papira se dobiva otisak. Izvodi se najmanje pet otisaka, ispod kojih se stavlja: A.O. (autorski otisak), redni broj otiska, ime korištene tehnike, ime autorskog djela (ako ga ima, ako ne ostavlja se prazno), autorov potpis i godina nastanka otiska.



Slika 29 – primjer potpisivanja otiska

#### **4. ZAKLJUČAK**

Praktičnim dijelom ovog rada, cilj je bio prikazati kakav utjecaj tehnika suhe igle ima na otisak u bakropisu. Dodavanjem suhe igle na bakropis postignuta je veća detaljnost, dubina i moć otiska te se ispostavilo da su tarot karte jako zahvalna tema za kombinaciju ove dvije tehnike.

S obzirom da se postupak otiskivanja nije izvodio, nego su rađene samo skice, i dalje možemo zaključiti da je efekt tj. cilj svejedno postignut prikazom tarot karata u olovci i tušu-pero tehnici.

## 5. LITERATURA

1. <https://hr.wikipedia.org/wiki/Grafika>
2. <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=23038>
3. <https://leksikon.muzej-marindrzic.eu/grafika/>
4. <http://os-primosten.skole.hr/upload/os-primosten/multistatic/62/Velibor%20Jankovic%20-%20BAKROPIS.pdf>
5. <http://struna.ihjj.hr/naziv/duboki-tisak/2320/>
6. <https://www.britannica.com/topic/drypoint>
7. <https://en.wikipedia.org/wiki/Etching>
8. <https://en.wikipedia.org/wiki/Drypoint>
9. <https://hr.wikipedia.org/wiki/Tarot>
10. <https://www.biddytarot.com/tarot-card-meanings/major-arcana/high-priestess/>
11. <https://www.biddytarot.com/tarot-card-meanings/major-arcana/empress/>
12. <https://www.biddytarot.com/tarot-card-meanings/major-arcana/moon/>